

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 205 369
A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 86401048.3

(51) Int. Cl.4: H01H 71/00, H01H 79/00

(22) Date de dépôt: 16.05.86

(30) Priorité: 29.05.85 FR 8508178

(43) Date de publication de la demande:
17.12.86 Bulletin 86/51(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI NL SE(71) Demandeur: MERLIN GERIN
Rue Henri Tarze
F-38050 Grenoble Cedex(FR)(72) Inventeur: Roulet-Dubonnet, Jean-Pierre
22, rue H. Berlioz
Poisat F-38320 Eybens(FR)
Inventeur: Terracol, Claude
Domaine des Angonnes
F-38320 Eybens(FR)(74) Mandataire: Kern, Paul
Merlin Gerin Sca. Brevets 20, rue Henri Tarze
F-38050 Grenoble Cedex(FR)

(54) Disjoncteur basse tension à effet shunt.

(57) Un disjoncteur, notamment à coupure du circuit de phase et de neutre comprend un circuit de shunt, constitué par une électrode de commutation (40) disposée à proximité des contacts de phase (26, 28) pour capter un arc tiré entre ces contacts, lors d'une ouverture sur court-circuit. Le transfert de l'arc sur l'électrode de commutation (40) ferme un circuit de shunt, créant un court-circuit interne protégeant les câbles et les récepteurs en aval du disjoncteur - (10). Le circuit shunt est interrompu lors de l'extinction de l'arc dans la chambre de coupure (38). La commutation rapide de l'arc protège les surfaces de contact, notamment des contacts de neutre permettant l'utilisation de ces contacts pour une fonction télerupteur ou contacteur à télécommande.

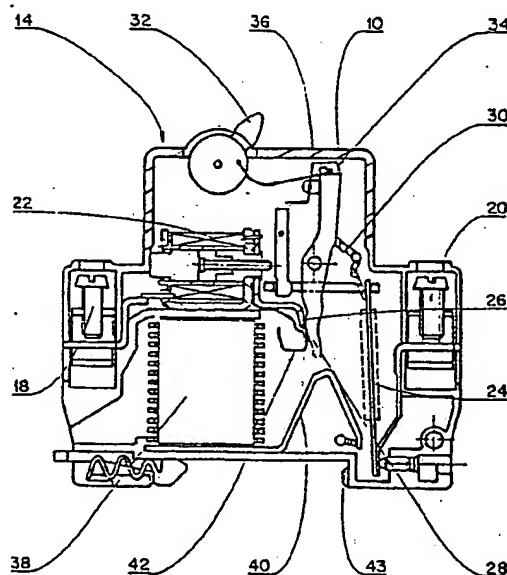


FIG. 2

EP 0 205 369 A1

DELPHION

No active trail

SelectOR

Stop Reading

RESEARCH

PRODUCTS

INSIDE DELPHION

Search: Quick/Number Boolean Advanced Derwent Help

The Delphion Integrated View

Get Now: ☒ PDF | [More choices...](#)

Tools: Add to Work File: Create new Work File

View: [Expand Details](#) | [INPADOC](#) | [Jump to:](#) Top ☒ Email this to a friend

Title: EP0205369A1: Low tension circuit breaker with a shunt effect[German][French]

Derwent Title: Low-voltage circuit-breaker - has arc-switching electrode circuit which protects neutral contact surfaces [Derwent Record]

Country: EP European Patent Office (EPO)

Kind: A1 Publ. of Application with search report

Inventor: Roulet-Dubonnet, Jean-Pierre; Terracol, Claude;

Assignee: MERLIN GERIN
News, Profiles, Stocks and More about this company

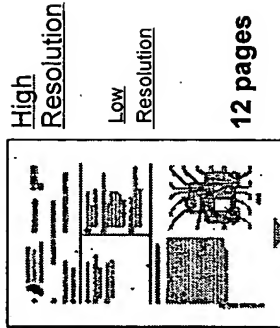
Published / Filed: 1986-12-17 / 1986-05-16

Application Number: EP1986000401048

IPC Code: H01H 71/00; H01H 79/00;

Priority Number: 1985-05- FR1985000008178

Abstract: A circuit breaker, notably breaking the phase and neutral circuit, contains a shunt circuit, constituted by a switching electrode disposed in proximity to the phase contacts to pick up an arc drawn between these contacts, when opening occurs on a short-circuit. Transferring the arc onto the switching electrode closes a shunt circuit, creating an internal short-circuit protecting the cables and receivers downstream from the circuit breaker. The shunt circuit is broken when the arc is blown out in the arc chute. Fast shifting of the arc protects the contact surfaces, notably of the neutral contacts, enabling these contacts to be used for an impulse relay or



remote-controlled contactor function.

INPADOC

Legal Status:

Designated

Country:

Show legal status actions Get Now: Family Legal Status Report

AT BE CH DE GB IT LI NL SE

Family:

PDF	Publication	Pub. Date	Filed	Title
<input checked="" type="checkbox"/>	ZA8603983A	1987-01-28	1986-05-28	SHUNT EFFECT LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER
<input checked="" type="checkbox"/>	US4695913	1987-09-22	1986-05-20	Shunt effect low voltage circuit breaker
<input checked="" type="checkbox"/>	PT0082577B	1989-12-21	1986-05-13	DISJONCTEUR BASSE TENSION A EFFET SHUNT
<input checked="" type="checkbox"/>	PT0082577A	1986-06-01	1986-05-13	DISJONCTEUR BASSE TENSION A EFFET SHUNT
<input checked="" type="checkbox"/>	JP61273823A2	1986-12-04	1986-05-28	LOW PRESSURE BREAKER
<input checked="" type="checkbox"/>	FR2582857B1	1989-04-28	1985-05-29	DISJONCTEUR UNIPOLAIRE ET NEUTRE A EFFET SHUNT
<input checked="" type="checkbox"/>	FR2582857A1	1986-12-05	1985-05-29	DISJONCTEUR UNIPOLAIRE ET NEUTRE A EFFET SHUNT
<input checked="" type="checkbox"/>	ES8704034A1	1987-05-16	1986-05-22	DISYUNTOR ELECTRICO DE BAJA TENSION
<input checked="" type="checkbox"/>	ES0555243A5	1987-04-01	1986-05-22	DISYUNTOR ELECTRICO DE BAJA TENSION
<input checked="" type="checkbox"/>	ES0555243A1	1987-03-16	1986-05-22	DISYUNTOR ELECTRICO DE BAJA TENSION
<input checked="" type="checkbox"/>	EP0205369A1	1986-12-17	1986-05-16	Low tension circuit breaker with a shunt effect
<input checked="" type="checkbox"/>	AU5800586A1	1986-12-04	1986-05-28	LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER
<input checked="" type="checkbox"/>	AU0581139B2	1989-02-09	1986-05-28	LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER
13 family members shown above				

Description

Expand description

L'invention est relative à un disjoncteur électrique basse tension ayant :

- un premier pôle P et un deuxième pôle N, le premier pôle P comprenant une première paire de contacts, des premières bornes d'entrée et de sortie et un premier circuit de connexion desdites premières bornes, dans lequel est insérée ladite première paire de contacts, et le deuxième pôle N comprenant une deuxième paire de contacts, des deuxièmes bornes d'entrée et de sortie et un deuxième circuit de connexion desdites deuxièmes bornes, dans

lequel est insérée ladite deuxième paire de contacts,

- un premier mécanisme de commande d'ouverture et de fermeture manuelle et/ou d'ouverture automatique sur défaut de ladite première paire de contacts,
- une électrode disposée à proximité et écartée de ladite première paire de contacts pour être isolée de ces derniers contacts en position de fermeture et pour capter un arc tiré lors de l'ouverture ladite première paire de contacts sur défaut,
- un circuit de shuntage connectant ladite électrode audit deuxième circuit de connexion en un point intermédiaire entre ladite deuxième borne d'entrée et ladite deuxième paire de contacts pour créer une liaison de court-circuit entre lesdits premier et deuxième circuits de connexion et shunter ladite deuxième paire de contacts, dès la commutation de l'arc sur ladite électrode et limiter le courant de défaut passant par ladite deuxième paire de contacts.

First Claim:


Show all claims 1. Disjoncteur (10) électrique basse tension ayant :

- un premier pôle P et un deuxième pôle N, le premier pôle P comprenant une première paire de contacts (26, 28), des premières bornes d'entrée (18) et de sortie (20) et un premier circuit de connexion desdites premières bornes (18, 20) dans lequel est insérée ladite première paire de contacts (26, 28) et le deuxième pôle N comprenant une deuxième paire de contacts (46, 48), des deuxièmes bornes d'entrée (44) et de sortie (52) et un deuxième circuit de connexion desdites deuxièmes bornes (44, 52) dans lequel est insérée ladite deuxième paire de contacts (46, 48),
- un premier mécanisme (34) de commande d'ouverture et de fermeture manuelle et/ou d'ouverture automatique sur défaut de ladite première paire de contacts (26, 28)
- une électrode (40) disposée à proximité et écartée de ladite première paire de contacts (26, 28) pour être isolée de ces derniers contacts en position de fermeture et pour capter un arc tiré, lors de l'ouverture de ladite première paire de contacts (26, 28) sur défaut,
- un circuit de shuntage (43) connectant ladite électrode (40) audit deuxième circuit de connexion en un point intermédiaire entre ladite deuxième borne d'entrée (44) et ladite deuxième paire de contacts (46, 48) pour créer une liaison de court-circuit entre lesdits premier et deuxième circuits de connexion et shunter ladite deuxième paire de contacts (46, 48), dès la commutation de l'arc sur ladite électrode (40) et limiter le courant de défaut passant par ladite deuxième paire de contacts (46, 48), caractérisé en ce qu'il comporte un deuxième mécanisme (54, 60) de commande

d'ouverture et de fermeture de ladite deuxième paire de contacts (46, 48), agencé pour conférer à ladite deuxième paire de contacts (46, 48) une tenue électrodynamique notablement inférieure à celle de ladite première paire de contacts (26, 28), ledit disjoncteur étant bipolaire.

Forward References:

Go to Result Set: Forward references (2)

PDF	Patent	Pub.Date	Inventor	Assignee	Title
	US5777286	1998-07-07	Abot, Jean	Schneider Electric SA	Electric device having separable contacts with arc switching
<input checked="" type="checkbox"/>	DE4110335C2	1995-07-20	Pohl, Fritz, Dipl.-Phys.	Siemens AG, 80333 Muenchen, DE	Einrichtung zum Kurzschlusschutz

Other Abstract Info:

None



Nominate this for the Gallery...



Copyright © 1997-2005 The Thomson Corporation
Subscriptions | Web Seminars | Privacy | Terms & Conditions | Site Map | Contact Us | Help

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.